

?s pn=jp 9247325  
S4 1 PN=JP 9247325  
?t s4/9/all

4/9/1

DIALOG(R)File 347:JAPIO  
(c) 2000 JPO & JAPIO. All rts. reserv.

05632525 \*\*Image available\*\*  
FACSIMILE SYSTEM

PUB. NO.: 09-247325 JP 9247325 A]  
PUBLISHED: September 19, 1997 (19970919)  
INVENTOR(s): OBA RYOZO  
NISHIJIMA TAKEO  
KISHINO YASUKAZU  
APPLICANT(s): TEC CORP [000356] (A Japanese Company or Corporation), JP  
(Japan)  
APPL. NO.: 08-057319 [JP 9657319]  
FILED: March 14, 1996 (19960314)  
INTL CLASS: [6] H04N-001/00; H04N-001/00; H04N-001/32  
JAPIO CLASS: 44.7 (COMMUNICATION -- Facsimile); 29.4 (PRECISION  
INSTRUMENTS -- Business Machines)  
JAPIO KEYWORD: R131 (INFORMATION PROCESSING -- Microcomputers &  
Microprocessors); R139 (INFORMATION PROCESSING -- Word  
Processors)

#### ABSTRACT

PROBLEM TO BE SOLVED: To simply confirm a communication result at the side of a picture forming device by transmitting picture data from a personal computer through a facsimile equipment and after finishing transmission, sending information showing the communication result back to the picture forming device.

SOLUTION: A personal computer PC3 is connected as a picture forming device to the facsimile equipment FAX through a cable 2 for a communication interface. An original read by this FAX 1 and picture data received from the personal computer PC3 are transmitted to the facsimile equipment FAX 1a as a called station through a telephone line network 4 to be print-outputted. In addition picture data received by FAX 1a is transmitted to a personal computer PC3a through a cable 2a for a communication interface. Then respective FAXs 1 and 2 send information showing the communication result back to the picture forming device after finishing the transmission to the called station. Thereby a facsimile transmission result is simply confirmed by the side of the picture forming device.  
?logoff

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-247325

(43) 公開日 平成9年(1997)9月19日

(51) IntCl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 N 1/00	1 0 6		H 0 4 N 1/00	1 0 6 B
	1 0 7			1 0 7 A
1/32			1/32	Z

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 18 頁)

(21) 出願番号 特願平8-57319

(22) 出願日 平成8年(1996)3月14日

(71) 出願人 000003562

株式会社テック

静岡県田方郡大仁町大仁570番地

(72) 発明者 大庭 良三

静岡県三島市南町6番78号 株式会社テック三島工場内

(72) 発明者 西島 丈夫

静岡県三島市南町6番78号 株式会社テック三島工場内

(72) 発明者 岸野 安一

静岡県三島市南町6番78号 株式会社テック三島工場内

(74) 代理人 弁理士 鈴江 武彦

(54) 【発明の名称】 ファクシミリシステム

(57) 【要約】

【課題】 画像作成装置からの指示によるファクシミリ送信の結果を画像作成装置側で確認できるようにする。

【解決手段】 ファクシミリ装置は、画像作成装置から受信した1通信分の画像データの被呼局への送信を終了すると、その通信結果を示す情報を画像作成装置へ返信する。画像作成装置は、ファクシミリ装置から受信した通信結果を示す情報を送信記録画面70として出力する。

70

送信記録画面

受付日時	09:20 13:22
相手先	0555-11-9876
送信頁数	PC-FAX 1頁 FAX-FAX 1頁
通信結果	PC-FAX O K FAX-FAX O K

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 入力手段により作成した画像データを通信手段によりファクシミリ装置へ送信する画像作成装置と、この画像作成装置から受信した画像データを所定の伝送制御手順により回線接続した被呼局へ送信するファクシミリ装置とからなるファクシミリシステムにおいて、

前記ファクシミリ装置は、前記画像作成装置から受信した1通信分の画像データの前記被呼局への送信を終了すると、その通信結果を示す情報を前記通信手段により前記画像作成装置へ返信する通信結果返信手段を有し、前記画像作成装置は、前記ファクシミリ装置から受信した前記通信結果を示す情報を出力する通信結果出力手段を有したことを特徴とするファクシミリシステム。

【請求項2】 前記画像作成装置は、通信結果の通知を要求する信号を前記通信手段により前記ファクシミリ装置へ送信する結果要求手段を有し、前記ファクシミリ装置は、前記通信結果の通知を要求する信号を受けると前記通信結果返信手段を動作させて前記通信結果を示す情報を前記通信手段により前記画像作成装置へ返信することを特徴とする請求項1記載のファクシミリシステム。

【請求項3】 入力手段により作成した画像データを通信手段によりファクシミリ装置へ送信する画像作成装置と、この画像作成装置から受信した画像データを所定の伝送制御手順により回線接続した被呼局へ送信するファクシミリ装置とからなるファクシミリシステムにおいて、

前記画像作成装置は、通信結果の通知を要求する信号を前記通信手段により前記ファクシミリ装置に送信する結果要求手段を有し、前記ファクシミリ装置は、前記通信結果の通知を要求する信号を受けると前記画像作成装置から受信した画像データの前記被呼局への送信を終了したことに応じてその通信結果を示す情報を記録した通信記録レポートを印字出力する通信記録レポート出力手段を有したことを特徴とするファクシミリシステム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、パーソナルコンピュータ（以下、パソコンと略称する）等の画像作成装置とファクシミリ装置とを接続してなり、画像作成装置で作成した画像データをファクシミリ装置を介してファクシミリ送信するようにしたファクシミリシステムに関する。

## 【0002】

【従来の技術】ファクシミリ装置のなかには、原稿読取り部で読取った原稿の画像データをファクシミリ送信する機能の他に、パソコンで作成された画像データを通信インタフェースを介して受信し、この画像データをファクシミリ送信する機能を備えたものがある。

【0003】このようなファクシミリ装置を用いてパソ

コンで作成した文書をファクシミリ送信する場合、オペレータはパソコンで文書を作成した後、ファクシミリ装置に送信指示を行う。すると、作成文書の画像データがファクシミリ装置に送信される。ファクシミリ装置においては、パソコンから受信した画像データを一旦画像メモリに記憶する。そして、パソコンからの画像データの受信を全て完了すると、パソコンより指示された被呼局を呼出し、被呼局との回線が接続されたならば、画像メモリ内の画像データを所定の伝送制御手順により被呼局へファクシミリ送信するものとなっていた。

【0004】ところで、従来のこの種のファクシミリシステムにおいては、パソコンからの画像データが正常に被呼局へファクシミリ送信されたか否かをパソコン側で確認することができなかった。このため、通信結果を知りたい場合には、オペレータはパソコンにて画像データの送信指示をした後、ファクシミリ装置が設置されている場所まで出向き、ファクシミリ装置を操作して送信記録レポートを出力させる等して通信結果を確認せざるを得なかった必要があった。

【0005】なお、ファクシミリ装置のなかには、1送信毎に送信記録レポートを自動的に出力するモードを備えた機種もあるが、通常の単体送信、すなわち原稿読取部にセットした原稿の画像データをファクシミリ送信する場合は、正常に送信されたか否かをオペレータが直接確認できるので、必ずしもこの送信記録レポートの自動出力モードは必要でなく、用紙の無駄を無くすために解除されている場合もある。この場合には、前記と同様にパソコンのオペレータはファクシミリ装置が設置されている場所まで出向くだけでは通信結果を知り得ず、ファクシミリ装置を操作して必要な送信記録レポートを出力させる必要があった。

## 【0006】

【発明が解決しようとする課題】このように、従来のこの種のファクシミリシステムにおいては、パソコンから画像データをファクシミリ送信した場合に、その通信結果をパソコン側で知ることができず、確認するためにはファクシミリ装置が設置されている場所まで出向き、ファクシミリ装置を操作して送信記録レポートを出力させる等のように、オペレータにとって面倒な作業が要求されており、実用的でなかった。また、パソコンから受信した画像データは一旦画像メモリに蓄えられた後、ファクシミリ送信されるので、通信結果を確認するためにファクシミリ装置を操作しても該当する送信記録レポートが出力されない場合もあり、確認しづらいものであった。

【0007】そこで本発明は、パソコン等の画像作成装置で作成した画像データをファクシミリ装置を介してファクシミリ送信することが可能なシステムにおいて、画像作成装置からの指示によるファクシミリ送信の結果を画像作成装置側で簡単に確認することができるファクシ

10

20

30

40

50

ミリシステムを提供しようとするものである。

【0008】また本発明は、画像作成装置からの指示によるファクシミリ送信の結果を、煩雑な操作の必要なくファクシミリ装置側でも確認することができるファクシミリシステムを提供しようとするものである。

【0009】

【課題を解決するための手段】本発明は、入力手段により作成した画像データを通信手段によりファクシミリ装置へ送信する画像作成装置と、この画像作成装置から受信した画像データを所定の伝送制御手順により回線接続した被呼局へ送信するファクシミリ装置とからなるファクシミリシステムにおいて、ファクシミリ装置に、画像作成装置から受信した1通信分の画像データの前記被呼局への送信を終了すると、その通信結果を示す情報を通信手段により画像作成装置へ返信する通信結果返信手段を設け、画像作成装置に、ファクシミリ装置から受信した通信結果を示す情報を出力する通信結果出力手段を設けたものである。

【0010】このものにおいて、画像作成装置に、通信結果の通知を要求する信号を通信手段により前記ファクシミリ装置へ送信する結果要求手段を設け、ファクシミリ装置は、通信結果の通知を要求する信号を受けると通信結果返信手段を動作させて通信結果を示す情報を通信手段により画像作成装置へ返信するように構成してもよい。

【0011】また本発明は、画像作成装置に、通信結果の通知を要求する信号を通信手段によりファクシミリ装置に送信する結果要求手段を設け、ファクシミリ装置に、通信結果の通知を要求する信号を受けると画像作成装置から受信した画像データの被呼局への送信を終了したことに応じてその通信結果を示す情報を記録した通信記録レポートを印字出力する通信記録レポート出力手段を設けたものである。

【0012】

【発明の実施の形態】以下、この発明の一実施の形態を図面を用いて説明する。始めに、この実施の形態においては、図1に示すように、ファクシミリ装置(FAX)1に、RS232C等の通信インタフェース用ケーブル2を介して画像作成装置としてのパソコン(PC)3を接続してなるファクシミリシステムについて述べる。

【0013】このファクシミリ装置1は、原稿読取部で読取った原稿の画像データを、電話回線網4を介して所定のファクシミリ伝送制御手順により回線接続された被呼局としてのファクシミリ装置1aへ送信する周知の機能(単体送信モード)とともに、上記パソコン3から受信した画像データを、同じく電話回線網4を介して回線接続されたファクシミリ装置1aへ送信する機能(パソコン送信モード)を設けている。また、電話回線網4を介して所定のファクシミリ伝送制御手順により回線接続された発呼局としてのファクシミリ装置1aから受信し

た画像データを、印刷部で印刷出力する周知の機能(単体受信モード)とともに、上記発呼局としてのファクシミリ装置1aから受信した画像データを、前記通信インタフェース用ケーブル2を介してパソコン3に送信出力する機能(パソコン受信モード)を設けている。なお、通信相手側のファクシミリ装置1aは、図示するように、通信インタフェース用ケーブル2aを介してパソコン3aを接続したものであっても、また接続していない単体のものであってもよい。

10 【0014】図2は前記パソコン3の要部構成を示すブロック図であって、このパソコン3は、文字、図形等のデータや各種のコマンドを入力するためのキーボード31、キー入力された情報等を表示するCRTディスプレイ32、キー入力によって作成された文書等をプリントアウトするプリンタ33、外部より装着されるフロッピーディスクに対してデータの書き込み及び読出しを行うFDD(フロッピーディスク装置)34、内蔵したハードディスクに対してデータの書き込み及び読出しを行うHDD(ハードディスク装置)35、前記通信インタフェース用ケーブル2を介してファクシミリ装置1との間で行われるデータ信号の送受信を制御する通信インタフェース36を搭載しており、これらをCPU(中央処理装置)、ROM(リード・オンリ・メモリ)、RAM(ランダム・アクセス・メモリ)等で構成したパソコン制御部30で一元的に制御する構成となっている。

20 【0015】前記キーボード31には、特に、ファクシミリ装置1に対して画像データ通信結果の通知を要求するとき操作する特定キー37を設けている。しかして、パソコン制御部30は、上記特定キー37の入力に応じてファクシミリ装置1に画像データ通信結果の通知を要求する信号(コマンド)を送信する結果要求手段38と、ファクシミリ装置1から受信した画像データの通信結果を示す情報を例えばCRTディスプレイ32に表示させる通信結果出力手段39とを備えている。

30 【0016】図3は前記ファクシミリ装置1の要部構成を示すブロック図であって、このファクシミリ装置1は、送信原稿の画像を光学的に読取る原稿読取部11、記録紙への印刷を行う印刷部12、テンキー、ワンタッチキー、送信キー、各種モードの選択キー等を配設したキーボード13、被呼局の電話番号情報や各種のメッセージ情報を表示する表示部14、日時を計時する時計部15、各種のデータを記憶する記憶部16、ファクシミリ送信する画像データを圧縮する画像圧縮部17、圧縮された画像データを復元する画像復元部18、前記通信インタフェース用ケーブル2を介してパソコン3との間で行われるデータ信号の送受信を制御する通信インタフェース19、前記電話回線網4に接続されるモデム20を搭載しており、これらをマイクロコンピュータ等で構成したファクシミリ制御部10で一元的に制御する構成となっている。

【0017】前記記憶部16はRAMで構成し、前記時計部15とともにバッテリー21によって電源をバックアップしている。この記憶部16には、図4に示すように、ファクシミリ送受信の通信結果を示す情報を蓄積記憶する通信履歴メモリ41の他、画像データをファクシミリ送信する処理（ジョブ）に関する情報を記憶する送信ジョブ管理メモリ42、画像データをファクシミリ受信した結果生じた処理（ジョブ）に関する情報を記憶する受信ジョブ管理メモリ43、ファクシミリ送信する画像データの被呼局情報を記憶する被呼局情報メモリ44、送信原稿複数頁分の画像データを記憶する画像メモリ45、ファクシミリ送信する数ライン分の画像データを一時記憶する送信バッファ46、ファクシミリ受信した数ライン分の画像データを一時記憶する受信バッファ47、ファクシミリ送信及び受信の処理（ジョブ）を識別するジョブ番号nの最新値を記憶するジョブ番号メモリ48、1通信分の画像データを前記画像メモリ45に書込む際の先頭アドレスADDを記憶する先頭アドレスメモリ49、1通信における画像データの頁数pを計数する頁カウンタ50、時間を計数するタイマカウンタ51、パソコン3からファクシミリ送信の結果通知を要求する信号を受信したことに応じて「1」にセットする返信要求フラグfのフラグメモリ52を設けている。

【0018】前記通信履歴メモリ41は、図5に示すように、「識別子」、「日付」、「時刻」、「局ID」、「頁A」、「頁B」、「時間」、「ステータスA」、「ステータスB」、「ステータスC」及び「ジョブ番号」の各項目情報からなる通信履歴レコードを発生順に蓄積記憶するエリアである。

【0019】ここで、「識別子」は、ファクシミリ送信に関するレコードなのかファクシミリ受信に関するレコードなのかを識別する情報であって、「1」はファクシミリ送信を示し、「2」はファクシミリ受信を示している。「日付」及び「時刻」は、ファクシミリ送信または受信を開始した日時である。「局ID」はファクシミリ送信の場合には被呼局の電話番号であり、ファクシミリ受信の場合には発呼局の電話番号である。「頁A」はパソコン3とファクシミリ装置1との間で伝送された1通信の画像データの頁数である。また、「頁B」はファクシミリ装置間で伝送された1通信の画像データの頁数であり、「時間」はこのファクシミリ装置間での1通信の伝送に要した処理時間である。「ステータスA」はパソコン3とファクシミリ装置1との間の通信結果を示す情報であり、正常に終了した場合には情報「OK」を記憶し、異常に終了した場合には情報「NG」とそのエラーコードを記憶する。「ステータスB」はファクシミリ装置間の通信結果を示す情報であり、正常に終了した場合には情報「OK」を記憶し、異常に終了した場合には情報「NG」とそのエラーコードを記憶する。「ステータスC」はファクシミリ送信の場合には送信する画像デー

タの入力元を識別する情報であり、ファクシミリ受信の場合には受信した画像データの出力先を識別する情報であって、いずれもパソコン3の場合にのみ情報「PC」を記憶する。「ジョブ番号」は該レコードに対応するファクシミリ送信または受信の処理に対して設定された固有の番号nである。

【0020】前記送信ジョブ管理メモリ42は、図6に示すように、「ジョブ番号」、「局ID」、「頁」、「先頭ADD」、「ステータスD」、「OP（アウトプット）フラグ」の各項目からなる送信ジョブ管理レコードを、このレコードによって管理する画像データのファクシミリ送信が完了するまで送信順に記憶するエリアである。ここで、「ジョブ番号」は該レコードに対応するファクシミリ送信の処理に対して設定された固有の番号nである。「局ID」はファクシミリ送信する相手局（被呼局）の電話番号である。「頁」はファクシミリ送信する1通信の画像データの頁数である。「先頭ADD」はファクシミリ送信する画像データを格納した画像メモリ45の先頭アドレスである。「ステータスD」はファクシミリ送信する画像データの入力元を識別する情報であって、パソコン3の場合にのみ情報「PC」を記憶する。「OPフラグ」はファクシミリ送信の結果情報をパソコン3に通知するか否かを識別する情報であって、通知する場合に「1」を記憶する。

【0021】前記受信ジョブ管理メモリ43は、図7に示すように、「ジョブ番号」、「頁」、「先頭ADD」の各項目からなる受信ジョブ管理レコードを、このレコードによって管理する受信画像データをパソコン3へ送信するまで受信順に記憶するエリアである。ここで、「ジョブ番号」は該レコードに対応するファクシミリ受信の処理に対して設定された固有の番号nである。

「頁」はファクシミリ受信した1通信の画像データの頁数である。「先頭ADD」はファクシミリ受信した画像データを格納した画像メモリ45の先頭アドレスである。

【0022】前記被呼局情報メモリ44は、図8に示すように、パソコン3から受信した画像データをファクシミリ送信する相手先である被呼局の電話番号、モデムのランク等の被呼局情報をジョブ番号とともにファクシミリ送信が完了するまで記憶するエリアである。この被呼局情報メモリ44に格納された被呼局情報は、対応するジョブ番号のジョブ管理データに基づいて実行されるファクシミリ送信処理の際に読出され、被呼局との回線を接続する情報として使用する。

【0023】しかして、かかるファクシミリ装置1は、キーボード13のキー操作により自動受信モードを指定することにより、図9乃至図15の流れ図に示す処理を実行するようにファクシミリ制御部10を構成している。

【0024】すなわちファクシミリ制御部10は、図9

10

20

30

40

50

7

の動作待機状態において、電話回線網4を介して回線接続された他のファクシミリ装置1aより画像データのファクシミリ受信があることを認識すると、図10に具体的に示す画像受信処理を実行する。すなわち、始めに、ジョブ番号メモリ48のジョブ番号nを「+1」だけ更新する。また頁カウンタ50のカウンタ値pを「0」にクリアする。さらに、画像メモリ45における空きエリアの先頭アドレスADDを先頭アドレスメモリ49に格納する。

【0025】次に、通信履歴メモリ41の「識別子」、「日付」、「時刻」、「発呼局ID」及び「ジョブ番号」の各項目エリアに、それぞれ識別子=2(受信)、時計部15から読出した日付及び時刻、発呼局の電話番号及びジョブ番号メモリ48内のジョブ番号nを格納する。

【0026】次に、ST(ステップ)1としてファクシミリ受信した画像データをパソコン3に送信するパソコン受信モードが選択されているか否かを判断する。そして、選択されていない場合には単体受信モードが選択されているので、周知の受信画像印刷処理を実行する。すなわち、タイマカウンタ51による計時動作を開始する。また、他のファクシミリ装置1aから画像データを受信する毎にこの受信した画像データを画像復元部18で復元し、受信バッファ47に数ラインずつ一旦記憶した後、印刷部12に順に送出して記録紙に印刷出力する。このとき、画像データの改頁コマンドを受信する毎に頁カウンタ50をカウントアップする。こうして、ファクシミリ受信した画像データを全て記録紙に印刷出力したならば、タイマカウンタ51による計時動作を停止し、ST2として今回のファクシミリ受信が正常に終了したか否かを判断する。

【0027】そして、正常に終了した場合には、ST3としてジョブ番号メモリ48内のジョブ番号nを読出し、通信履歴メモリ41の該当ジョブ番号が格納されているエリアに対応する「頁B」、「時間」及び「ステータスB」の各項目エリアに、それぞれ頁カウンタ50のカウンタ値p、タイマカウンタ51のカウンタ値T及び正常終了を示す情報「OK」を格納して、この処理を終了する。

【0028】これに対し、例えば発呼局からファクシミリ送信の終了コマンドを受信することなく回線が切離される等の異常終了した場合には、ST4としてジョブ番号メモリ48内のジョブ番号nを読出し、通信履歴メモリ41の該当ジョブ番号が格納されているエリアに対応する「頁B」、「時間」及び「ステータスB」の各項目エリアに、それぞれ頁カウンタ50のカウンタ値p、タイマカウンタ51のカウンタ値T及び異常終了を示す情報「NG」と該当するエラーコード「ERRnn」とを格納して、この処理を終了する。

【0029】一方、ST1にてパソコン受信モードが選

8

択されていた場合には、ジョブ番号メモリ48内のジョブ番号nを読出し、通信履歴メモリ41の該当ジョブ番号が格納されているエリアに対応する「ステータスC」の項目エリアに、画像データの出力先がパソコン3であることを示す情報「PC」を格納する。

【0030】次に、タイマカウンタ51による計時動作を開始したならば、他のファクシミリ装置1aから1頁分の画像データを受信するのを待機し、受信する毎にその画像データを画像復元部18で復元した後、画像メモリ45に先頭アドレスADDから順に格納する。このとき、1頁分の画像データを格納する毎に頁カウンタ50をカウントアップする。

【0031】こうして、他のファクシミリ装置1aから画像データを受信する毎にその画像データを頁単位で画像メモリ45に格納し、その後、画像データの受信終了を検知したならば、タイマカウンタ51による計時動作を停止させ、受信ジョブ管理メモリ43の「ジョブ番号」、「頁」、「先頭ADD」の各項目エリアに、それぞれジョブ番号メモリ48内のジョブ番号n、頁カウンタ50のカウンタ値p及び先頭アドレスメモリ49内のアドレスデータADDを格納する。次に、前述したST2に進み、正常終了の場合にはST3の処理を、異常終了の場合にはST4の処理を実行して、この処理を終了する。

【0032】前記ファクシミリ制御部10は、図9の動作待機状態において、通信インタフェース用ケーブル2により接続されたパソコン3から画像データのファクシミリ送信要求を受けると、図11に具体的に示すパソコン送信処理を実行する。すなわち、始めに、ST5としてパソコン3からの画像データを受信可能か否かを判断する。そして、例えば原稿読取部11で送信原稿の画像を読取中であり受信不可能な場合には、通信インタフェース19を介してパソコン3にビジー応答信号を送信して、この処理を終了する。

【0033】ST5にてパソコン3からの画像データを受信可能な場合には、ジョブ番号メモリ48のジョブ番号nを「+1」だけ更新する。また頁カウンタ50のカウンタ値pを「0」にクリアする。さらに、画像メモリ45における空きエリアの先頭アドレスADDを先頭アドレスメモリ49に格納する。

【0034】次に、通信インタフェース19を介してパソコン3に受信可応答信号を送信する。これに応じて、ST6として所定時間内にパソコン3からファクシミリ送信先の被呼局を特定する電話番号、モデムのランク等の被呼局情報を受信したならば、ジョブ番号メモリ48からジョブ番号nを読出し、被呼局情報メモリ44にこのジョブ番号nに対応して受信した被呼局情報を格納する。

【0035】次に、ST7としてパソコン3から被呼局情報とともに返信要求コマンドを受信したか否かを判断

する。そして、受信した場合にはフラグメモリ52の返信要求フラグfを通信結果をパソコン3へ返信するとともに送信記録レポートを強制的に出力することを示す情報[1]にセットし、受信していない場合には同返信要求フラグfを通信結果をパソコン3へ返信せず送信記録レポートの出力も任意であることを示す情報[0]にリセットする。

【0036】次に、ST8としてパソコンから1頁分の画像データを受信するのを待機し、受信する毎にその画像データを画像メモリ45に先頭アドレスADDから順に格納する。このとき、1頁分の画像データを格納する毎に頁カウンタ50をカウントアップする。

【0037】こうして、パソコン3から画像データを受信する毎にその画像データを頁単位で画像メモリ45に格納し、その後、ST9として画像メモリ45がメモリオーバーすることなくパソコン3から終了コマンドを受信したならば、図12(a)に示す送信履歴保存処理を実行する。すなわち、通信履歴メモリ41の「識別子」、「頁A」、「ステータスA」、「ステータスC」及び「ジョブ番号」の各項目エリアに、それぞれ識別子=1(送信)、頁カウンタ50のカウント値p、正常終了を示す情報[OK]、画像データ入力元がパソコン3であることを示す情報[PC]及びジョブ番号メモリ48内のジョブ番号nをそれぞれ格納する。

【0038】しかる後、ST10として前記フラグメモリ52の返信要求フラグfを調べる。ここで、同フラグfが[0]にリセットされている場合には、通信結果をパソコン3に通知する必要がないので、送信ジョブ管理メモリ42の「ジョブ番号」、「被呼局ID」、「頁」、「先頭ADD」、「ステータスD」及び「OPフラグ」の各項目エリアに、それぞれジョブ番号メモリ48内のジョブ番号n、被呼局情報メモリ44に記憶した該当ジョブ番号に対応する被呼局情報中の電話番号、頁カウンタ50のカウント値p、先頭アドレスメモリ49内のアドレスデータADD、画像データ入力元がパソコン3であることを示す情報[PC]及び通信結果の返信要求がないことを示す情報[0]を格納する。その後、この処理を終了する。

【0039】これに対し、ST10にて返信要求フラグfが[1]にセットされていた場合には、通信結果をパソコン3に通知する必要があるため、送信ジョブ管理メモリ42の「ジョブ番号」、「被呼局ID」、「頁」、「先頭ADD」、「ステータスD」及び「OPフラグ」の各項目エリアに、それぞれジョブ番号メモリ48内のジョブ番号n、被呼局情報メモリ44に記憶した該当ジョブ番号に対応する被呼局情報中の電話番号、頁カウンタ50のカウント値p、先頭アドレスメモリ49内のアドレスデータADD、画像データ入力元がパソコン3であることを示す情報[PC]及び通信結果の返信要求がないことを示すフラグ情報[1]を格納する。その後、

この処理を終了する。

【0040】なお、ST6にてパソコン3から所定時間内に被呼局情報が送信されなかった場合には、図12(b)に示す送信履歴保存処理を実行する。すなわち、通信履歴メモリ41の「識別子」、「日付」、「時刻」、「ステータスA」、「ステータスC」及び「ジョブ番号」の各項目エリアに、それぞれ識別子=1(送信)、時計部15から読出した日付及び時刻、異常終了を示す情報[NG]とそのエラーコード「ERROR1」、画像データ入力元がパソコン3であることを示す情報[PC]及びジョブ番号メモリ48内のジョブ番号nをそれぞれ格納して、この処理を終了する。

【0041】また、ST8にてパソコン3からの画像データの送信間隔が所定時間を経過した場合には、図12(c)に示す送信履歴保存処理を実行する。すなわち、通信履歴メモリ41の「識別子」、「日付」、「時刻」、「頁A」、「被呼局ID」、「ステータスA」、「ステータスC」及び「ジョブ番号」の各項目エリアに、それぞれ識別子=1(送信)、時計部15から読出した日付及び時刻、頁カウンタ50のカウント値p、被呼局情報メモリ44に記憶した該当ジョブ番号に対応する被呼局情報中の電話番号、異常終了を示す情報[NG]とそのエラーコード「ERROR2」、画像データ入力元がパソコン3であることを示す情報[PC]及びジョブ番号メモリ48内のジョブ番号nをそれぞれ格納する。その後、画像メモリ45から今回格納した画像データをクリアすると共に、被呼局情報メモリ44から該当ジョブ番号のデータを削除したならば、この処理を終了する。

【0042】また、ST9にて画像メモリ45のメモリオーバーを検知した場合には、図12(d)に示す送信履歴保存処理を実行する。すなわち、通信履歴メモリ41の「識別子」、「日付」、「時刻」、「頁A」、「被呼局ID」、「ステータスA」、「ステータスC」及び「ジョブ番号」の各項目エリアに、それぞれ識別子=1(送信)、時計部15から読出した日付及び時刻、頁カウンタ50のカウント値p、被呼局情報メモリ44に記憶した該当ジョブ番号に対応する被呼局情報中の電話番号、異常終了を示す情報[NG]とそのエラーコード「ERROR3」、画像データ入力元がパソコン3であることを示す情報[PC]及びジョブ番号メモリ48内のジョブ番号nをそれぞれ格納する。その後、画像メモリ45から今回格納した画像データをクリアすると共に、被呼局情報メモリ44から該当ジョブ番号のデータを削除したならば、この処理を終了する。

【0043】前記ファクシミリ制御部10は、図9の動作待機状態において、キーボード13から被呼局の電話番号が入力されたことを検知すると、図13に具体的に示す単体送信処理を実行する。すなわち、始めに原稿読取部11に原稿が正しくセットされているか否かを判断

し、セットされていない場合には、「原稿をセットして下さい」等のエラーメッセージを表示部14に表示させて、この処理を終了する。

【0044】原稿読取部11に原稿が正しくセットされている場合には、ジョブ番号メモリ48のジョブ番号nを「+1」だけ更新する。また頁カウンタ50のカウンタ値pを[0]にクリアする。さらに、画像メモリ45における空きエリアの先頭アドレスADDを先頭アドレスメモリ49に格納する。

【0045】次に、ST11として原稿読取部11の駆動を制御し、この原稿読取部11にセットされた原稿の画像データを1頁ずつ読込む。そして、ST12として読込んだ画像データを画像メモリ45に先頭アドレスADDから順に格納する。このとき、1頁分の画像データを格納する毎に頁カウンタ50をカウントアップする。

【0046】原稿読取部11に原稿がセットされている間、このST11、ST12の処理を繰り返し実行する。そして、ST13として原稿読取部11から原稿が無くなったならば、送信ジョブ管理メモリ42の「ジョブ番号」、「被呼局ID」、「頁」及び「先頭ADD」の各項目エリアに、それぞれジョブ番号メモリ48内のジョブ番号n、キー入力された被呼局の電話番号、頁カウンタ50のカウント値p及び先頭アドレスメモリ49内のアドレスデータADDを格納して、この処理を終了する。

【0047】前記ファクシミリ制御部10は、図9の動作待機状態において、送信ジョブ管理メモリ42に送信ジョブ管理データが格納されていることを認識すると、図14に具体的に示す画像送信処理を実行する。すなわち、始めに送信ジョブ管理メモリ42から先頭の送信ジョブ管理データ（ジョブ番号、被呼局ID、頁、先頭ADD、ステータスD、OPフラグ）を取得する。次に、ST14として取得した送信ジョブ管理データ中の「ステータスD」を調べる。

【0048】ここで、「ステータスD」に情報[PC]が設定されていた場合には、この送信ジョブ管理データによって管理されるファクシミリ送信はパソコン3から受信した画像データのファクシミリ送信なので、被呼局情報メモリ44からこの送信ジョブ管理データ中の「ジョブ番号」に対応した被呼局情報を読出す。また、通信履歴メモリ41の同一ジョブ番号が格納されているエリアに対応する「日付」、「時刻」及び「被呼局ID」の各項目エリアに、それぞれ時計部15から読出した日付及び時刻と、該送信ジョブ管理データ中の被呼局ID情報を格納する。

【0049】これに対し、「ステータスD」に情報[PC]が設定されていない場合には、この送信ジョブ管理データによって管理されるファクシミリ送信は原稿読取部11で読取った原稿画像データのファクシミリ送信なので、通信履歴メモリ41の「識別子」、「日

付」、「時刻」、「被呼局ID」及び「ジョブ番号」の各項目エリアに、それぞれ識別子=1（送信）、時計部15から読出した日付及び時刻と、該送信ジョブ管理データ中の被呼局ID情報及びジョブ番号情報を格納する。

【0050】次に、ST15として頁カウンタ50を[0]にクリアする。また、タイマカウンタ51の計時動作を開始したならば、所定のファクシミリ伝送制御手順により画像データのメモリ送信処理を実行する。

【0051】その一例について述べると、発呼局であるファクシミリ装置1のファクシミリ制御部10は、該送信ジョブ管理データ中の被呼局IDに基づき電話回線網4を通じて被呼局をコールする。これにより、被呼局からNSF（非標準機能）、CSI（被呼端末識別）、DIS（デジタル識別信号）を受信すると、被呼局に対してNSS（非標準機能設定）、TSI（送信端末識別）、DCS（デジタル命令信号）を送信する。続いて、ファクシミリ制御部10は、被呼局に対してTCF（トレーニングチェック）を送信し、被呼局からCFR（受信準備確認）を受信すると、該送信ジョブ管理データ中の先頭ADDに基づき画像メモリ45から画像データを順次読出し、画像圧縮部17で圧縮してから被呼局に順次送信する。このとき、1頁の画像データを送信する毎に頁カウンタ50をカウントアップする。こうして、1通信分の画像データを送信し終えたならば、ファクシミリ制御部10は、被呼局に対してEOP（手順終了信号）を送信し、被呼局からMCF（メッセージ確認信号）を受信すると、被呼局に対してDCN（切断命令信号）を送信して被呼局との回線を切断し、タイマカウンタ51の計時動作を停止する。

【0052】ここで、ファクシミリ制御部10は、ST16として上述した画像データのファクシミリ送信が正常に終了したか否かを判断する。そして、正常に終了したと認識した場合には、ジョブ番号メモリ48からジョブ番号nを読出し、通信履歴メモリ41の該当ジョブ番号が格納されているエリアに対応する「頁B」、「時間」及び「ステータスB」の各項目エリアに、それぞれ頁カウンタ50のカウント値p、タイマカウンタ51のカウント値T及び正常終了を示す情報[OK]を格納する。これに対し、異常終了した場合には、同じくジョブ番号メモリ48からジョブ番号nを読出し、通信履歴メモリ41の該当ジョブ番号が格納されているエリアに対応する「頁B」、「時間」及び「ステータスB」の各項目エリアに、それぞれ頁カウンタ50のカウント値p、タイマカウンタ51のカウント値T及び異常終了を示す情報[NG]と該当するエラーコード「ERRnn」とを格納する。

【0053】次に、ファクシミリ制御部10は、ST17として該送信ジョブ管理データ中のOPフラグを調べる。ここで、このOPフラグが[1]にセットされてい

10

20

30

40

50



ない場合には、ST18として送信記録レポートの自動出力モードが選択されているか否かを判断する。そして、自動出力モードが選択されていない場合には、該送信ジョブ管理データ中の先頭ADDから1通信分の画像データを画像メモリ45から削除するとともに、送信ジョブ管理メモリ42から先頭の該送信ジョブ管理データを削除して、この処理を終了する。

【0054】これに対し、ST18にて自動出力モードが選択されていた場合には、該送信ジョブ管理データ中のジョブ番号に一致するジョブ番号の通信履歴データを通信履歴メモリ41から取得し、この通信履歴データに基づいて送信記録レポートの印字データを編集する。そして、この印字データを印刷部12に送出し記録紙に印字出力することにより、例えば図16に示す送信記録レポート60を排出する。その後、該送信ジョブ管理データ中の先頭ADDから1通信分の画像データを画像メモリ45から削除するとともに、送信ジョブ管理メモリ42から先頭の該送信ジョブ管理データを削除して、この処理を終了する。

【0055】一方、ST17にてOPフラグが[1]にセットされている場合には、該送信ジョブ管理データ中のジョブ番号に一致するジョブ番号の通信履歴データを通信履歴メモリ41から取得し、この通信履歴データに基づいて送信記録レポートの出力データを編集する。そして、この出力データを通信インタフェース19を介してパソコン3に送出する（通信結果返信手段）。

【0056】次いで、上記通信履歴メモリ41から取得した通信履歴データに基づいて送信記録レポートの印字データを編集する。そして、この印字データを印刷部12に送出し記録紙に印字出力することにより、前記送信記録レポート60を排出する。すなわち、OPフラグが[1]にセットされている場合には、自動出力モードが選択されているか否かに係わらず、送信記録レポート60を排出する（通信記録レポート出力手段）。その後、該送信ジョブ管理データ中の先頭ADDから1通信分の画像データを画像メモリ45から削除するとともに、送信ジョブ管理メモリ42から先頭の該送信ジョブ管理データを削除して、この処理を終了する。

【0057】前記ファクシミリ制御部10は、図9の動作待機状態において、受信ジョブ管理メモリ43に受信ジョブ管理データが格納されていることを認識すると、図15に具体的に示す画像出力処理を実行する。すなわち、始めに受信ジョブ管理メモリ43から先頭の受信ジョブ管理データ（ジョブ番号、頁、先頭ADD）を取得する。次に、ST19として通信インタフェース19を介してパソコン3に画像データの送信要求コマンドを送信する。これに応じて、パソコン3から受信許可の応答信号を受信したならば、頁カウンタ50を[0]にクリアする。

【0058】次に、ST20として該受信ジョブ管理デ

ータ中の先頭ADDに基づき画像メモリ45から画像データを順に読出し、通信インタフェース19を介してパソコン3に送信する。このとき、1頁分の画像データを送信する毎に頁カウンタ50をカウントアップする。

【0059】こうして、1通信分の画像データを送信し終えたならば、パソコン3に対して終了コマンドを送信する。これに応じて、ST21としてパソコン3から正常終了の応答信号を受信したならば、ST22として該受信ジョブ管理データ中のジョブ番号に一致するジョブ番号が格納されている通信履歴メモリ41の「ジョブ番号」エリアに対応する「頁A」及び「ステータスA」の各項目エリアに、頁カウンタ50のカウント値pと正常終了を示す情報[OK]とを格納する。しかる後、該受信ジョブ管理データ中の先頭ADDから1通信分の画像データを画像メモリ45から削除するとともに、受信ジョブ管理メモリ43から先頭の該受信ジョブ管理データを削除して、この処理を終了する。

【0060】なお、ST19にてパソコン3に送信要求信号を送信した結果、受信不可を示す応答信号を受信した場合には、予め設定された回数だけリトライを繰り返す。そして、それでも受信不可状態が解除されない場合には、ST23として該受信ジョブ管理データ中のジョブ番号に一致するジョブ番号が格納されている通信履歴メモリ41の「ジョブ番号」エリアに対応する「ステータスA」のエリアに、異常終了を示す情報[NG]と該当するエラーコード「ERR10」とを格納する。しかる後、該受信ジョブ管理データ中の先頭ADDに基づき画像メモリ45から画像データを順に読出し、印刷部12に送出して記録紙に印刷出力する。こうして、パソコン3に送信するべき1通信分の画像データを記録紙に印刷出力したならば、該受信ジョブ管理データ中の先頭ADDから1通信分の画像データを画像メモリ45から削除するとともに、受信ジョブ管理メモリ43から先頭の該受信ジョブ管理データを削除して、この処理を終了する。

【0061】また、ST20にて画像メモリ45から読出した画像データをパソコン3に送信している最中に送信異常が発生した場合、及び1通信分の画像データをパソコン3に送信し終えたが、ST21にてパソコン3から異常終了の応答信号を受信した場合には、ST24として該受信ジョブ管理データ中のジョブ番号に一致するジョブ番号が格納されている通信履歴メモリ41の「ジョブ番号」エリアに対応する「頁A」及び「ステータスA」の各項目エリアに、頁カウンタ50のカウント値pと異常終了を示す情報[NG]と該当するエラーコード「ERR11」とを格納する。しかる後、該受信ジョブ管理データ中の先頭ADDに基づき画像メモリ45から画像データを順に読出し、印刷部12に送出して記録紙に印刷出力する。こうして、パソコン3に送信するべき1通信分の画像データを記録紙に印刷出力したならば、

10

20

30

40

50

該受信ジョブ管理データ中の先頭ADDから1通信分の画像データを画像メモリ45から削除するとともに、受信ジョブ管理メモリ43から先頭の該受信ジョブ管理データを削除して、この処理を終了する。

【0062】このように構成された本実施の形態のファクシミリシステムにおいては、パソコン3にて作成した文書等をファクシミリ装置1を介して被呼局、例えばファクシミリ装置1aにファクシミリ送信する場合には、パソコン3のキーボード31を操作して被呼局であるファクシミリ装置1aの電話番号を入力した後、ファクシミリ送信を要求するコマンドを入力する。このとき、通信結果の通知を要求する場合には、特定キー37を入力する。すると、結果要求手段38が作動して、被呼局の電話番号等とともに返信要求コマンドがファクシミリ装置1に送信される。

【0063】一方、ファクシミリ装置1においては、パソコン3からの送信要求コマンドに応じて、パソコン送信処理が実行される。すなわち、パソコン3からの画像データを受信可能な状態であれば、パソコン3に受信可応答を送信し、これに応じてパソコン3から被呼局情報（被呼局の電話番号やモデムのランク等）を受信すると、この被呼局情報を固有のジョブ番号とともに被呼局情報メモリ44に格納する。次いで、パソコン3からの被呼局情報に返信要求コマンドが付加されていた場合には返信要求フラグfを「1」にセットし、付加されていなければ同フラグfを「0」にリセットする。

【0064】次いで、パソコン3から画像データを受信すると、この画像データを順に画像メモリ45に記憶する。そして、画像データの受信を完了すると、送信ジョブ管理メモリ42に、固有のジョブ番号、ファクシミリ送信相手先の電話番号（被呼局ID）、送信画像データの頁数、送信画像データを記憶した画像メモリ45の先頭アドレス、画像データ入力元がパソコン3であることを示す情報「PC」（ステータスD）、及び送信結果の返信要求有無を識別する情報OP（1：有り、0：無し）からなる送信ジョブ管理データを記憶する。また、このとき、通信履歴メモリ41に、送信を示す識別子（＝1）、パソコン3から受信した画像データの頁数（頁A）、パソコン3との間の画像データ通信が正常終了したことを示す情報「OK」（ステータスA）、画像データ入力元がパソコン3であることを示す情報「PC」（ステータスC）、及び送信ジョブ管理データと同一のジョブ番号からなるパソコン画像送信履歴データを記憶する。

【0065】しかして、送信ジョブ管理メモリ42に上記送信ジョブ管理データが記憶されると、ファクシミリ装置1においては、画像送信処理が実行される。すなわち、被呼局情報メモリ44に格納された該当ジョブ番号に対応する被呼局情報に基づいて被呼局との回線が接続され、ファクシミリ送信が許可されると、上記画像メモ

リ45における該送信ジョブ管理データ中の先頭アドレスから画像データを順次読出し、被呼局へ順次ファクシミリ送信する。そして、送信画像データ頁数分のファクシミリ送信が正常に完了すると、通信履歴メモリ41における該送信ジョブ管理データのジョブ番号と同一ジョブ番号のパソコン画像送信履歴データに、送信開始の日付及び時刻、被呼局ID、ファクシミリ送信した画像データの頁数（頁B）、ファクシミリ送信に要した時間、及びファクシミリ送信が正常終了を示す情報「OK」（ステータスB）を追加する。また、例えばファクシミリ送信の途中で通信異常が発生したりして異常に終了した場合には、通信履歴メモリ41の同パソコン画像送信履歴データに、送信開始の日付及び時刻、被呼局ID、ファクシミリ送信した画像データの頁数（頁B）、ファクシミリ送信に要した時間、及びファクシミリ送信が異常終了を示す情報「NG」と該当するエラーコード「ERRnn」（ステータスB）を追加する。

【0066】なお、前記パソコン送信処理において、パソコン3に受信可応答を送信したが、所定時間内にパソコン3から被呼局情報を受信できなかった場合には、通信履歴メモリ41に、送信を示す識別子（＝1）、現日付及び時刻、パソコン3との間の画像データ通信が異常終了したことを示す情報「NG」と該当するエラーコード「ERR01」（ステータスA）、画像データ入力元がパソコン3であることを示す情報「PC」（ステータスC）、及び固有のジョブ番号からなるパソコン画像送信履歴データを記憶する。

【0067】また、パソコン3から画像データの送信が開始されたが、終了コマンドを受信することなくパソコン3から画像データが所定時間異常途絶えた場合には、通信履歴メモリ41に、送信を示す識別子（＝1）、現日付及び時刻、これまでの送信画像データ頁数、被呼局ID、パソコン3との間の画像データ通信が異常終了したことを示す情報「NG」と該当するエラーコード「ERR02」（ステータスA）、画像データ入力元がパソコン3であることを示す情報「PC」（ステータスC）、及び固有のジョブ番号からなるパソコン画像送信履歴データを記憶する。

【0068】また、画像メモリ45にメモリーオーバーが発生して画像データの受信不能となった場合には、通信履歴メモリ41に、送信を示す識別子（＝1）、現日付及び時刻、これまでの送信画像データ頁数、被呼局ID、パソコン3との間の画像データ通信が異常終了したことを示す情報「NG」と該当するエラーコード「ERR03」（ステータスA）、画像データ入力元がパソコン3であることを示す情報「PC」（ステータスC）、及び固有のジョブ番号からなるパソコン画像送信履歴データを記憶する。

【0069】次に、該送信ジョブ管理データ中のOPフラグが「1」にセットされている場合、つまりパソコン

3より通信結果の通知要求があった画像データの送信処理であった場合には、該送信ジョブ管理データ中のジョブ番号に一致するジョブ番号の通信履歴データを通信履歴メモリ41から取得し、この通信履歴データに基づいて送信記録レポートの出力データを編集して、この出力データをパソコン3に送出する。これにより、パソコン3においては、通信結果出力手段39が作動して、CRTディスプレイ32に、図17に示す送信記録画面70が表示される。

【0070】すなわち、パソコン3のオペレータは、パソコン3にて作成した画像データの通信結果を、ファクシミリ送信が終了したと同時にパソコン3側で知ることができる。このため、ファクシミリ装置1が設置されている場所まで出向き、ファクシミリ装置1を操作して送信記録レポートを出力させる等の面倒な作業が不要となり、効率的である。

【0071】なお、通信結果出力手段39は、送信記録レポートの出力データを受信すると、自動的にCRTディスプレイ32に送信記録画面70を割込み表示させてもよく、また、この出力データを一旦HDD35等に格納し、CRTディスプレイ32上に出力データがあることの報知を行い、キーボード31の呼出しキーが操作されたことに応じて、CRTディスプレイ32に送信記録画面70を表示させるものであってもよい。

【0072】また、ファクシミリ装置1においては、送信ジョブ管理データ中のOPフラグが「1」にセットされているときには、送信記録出力モードが選択されているか否かに拘らず送信記録レポートの印字データを編集し、印刷部12に送出して、図16に示す送信記録レポート60を自動的に印字出力する。したがって、たとえ送信記録レポートの自動出力モードが解除されている場合でも、送信記録レポート60が強制的に出力されるので、ファクシミリ装置1側でもパソコン3に手作成した画像データのファクシミリ通信結果を容易に確認である。

【0073】また、送信記録画面70および送信記録レポート60には、それぞれファクシミリ装置相互間の通信結果(FAX-FAX)のみならず、パソコン3とファクシミリ装置1との間の通信結果(PC-FAX)も記録されている。また、ファクシミリ送信された画像データの頁数とともに、パソコン3とファクシミリ装置1との間を伝送された画像データの頁数も記録されている。したがって、通信異常があった場合にどこで異常があったのか、また被呼局に画像データの何頁目からがファクシミリ送信されなかったのか等、きめの細かい管理を行うことができる。

【0074】なお、本発明は前記実施の形態に限定されるものではない。例えば、前記実施の形態では、通信結果出力手段39として送信記録レポートを出力データをCRTディスプレイ32に表示させる場合を示したが、

例えばプリンタ33により記録紙に印字出力させてもよい。

【0075】また、前記実施の形態では、パソコン3から通信結果の返信要求コマンドを与えたときだけファクシミリ装置1が通信結果をパソコン3に返信するようにしたが、コマンドの有無に拘らず、パソコン3にて作成した画像データのファクシミリ送信の際には、常に通信結果をパソコン3に返信し、また送信記録レポート60を印字出力するものであってもよい。この他、画像作成装置としてパソコン3の代りにワードプロセッサを用いる等、本発明の要旨を逸脱しない範囲で種々変形実施可能であるのは勿論である。

【0076】

【発明の効果】以上詳述したように、本願請求項1に係る発明によれば、パソコン等の画像作成装置で作成した画像データをファクシミリ装置を介してファクシミリ送信することが可能なシステムにおいて、画像出力装置からの指示によるファクシミリ送信の結果を画像出力装置側で簡単に確認することができるファクシミリシステムを提供できる。

【0077】また、本願請求項2に係る発明によれば、画像出力装置のオペレータが必要とするときだけ、画像出力装置からの指示によるファクシミリ送信の結果を画像出力装置側で確認することができるファクシミリシステムを提供できる。

【0078】また、本願請求項3に係る発明によれば、画像作成装置からの指示によるファクシミリ送信の結果を、煩雑な操作の必要なくファクシミリ装置側でも確認することができるファクシミリシステムを提供できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の一実施の形態のファクシミリシステムを示す模式図。

【図2】 同実施の形態におけるパソコンの要部ブロック図。

【図3】 同実施の形態におけるファクシミリ装置の要部ブロック図。

【図4】 ファクシミリ装置における記憶部のエリア構成図。

【図5】 図4に示す通信履歴メモリのエリア構成図。

【図6】 図4に示す送信ジョブ管理メモリのエリア構成図。

【図7】 図4に示す受信ジョブ管理メモリのエリア構成図。

【図8】 図4に示す被呼局情報メモリのエリア構成図。

【図9】 ファクシミリ装置におけるファクシミリ制御部が実行するメイン処理を示す流れ図。

【図10】 図9における画像受信処理を具体的に示す流れ図。

【図11】 図9におけるパソコン送信処理を具体的に示

す流れ図。

【図12】図11における各送信履歴保存処理を具体的に示す流れ図。

【図13】図9における単体送信処理を具体的に示す流れ図。

【図14】図9における画像送信処理を具体的に示す流れ図。

【図15】図9における画像出力処理を具体的に示す流れ図。

【図16】図14の画像送信処理において出力される送信記録レポートの一例を示す図。

【図17】パソコンのCRTディスプレイに表示される送信記録画面の一例を示す図。

【符号の説明】

1…ファクシミリ装置

3…パソコン（画像作成装置）

10…ファクシミリ制御部

11…原稿読取部

12…印刷部

20…モデム

41…通信履歴メモリ

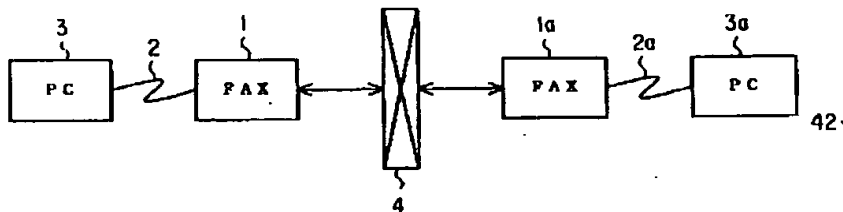
42…送信ジョブ管理メモリ

45…画像メモリ

60…送信記録レポート

70…送信記録画面

【図1】



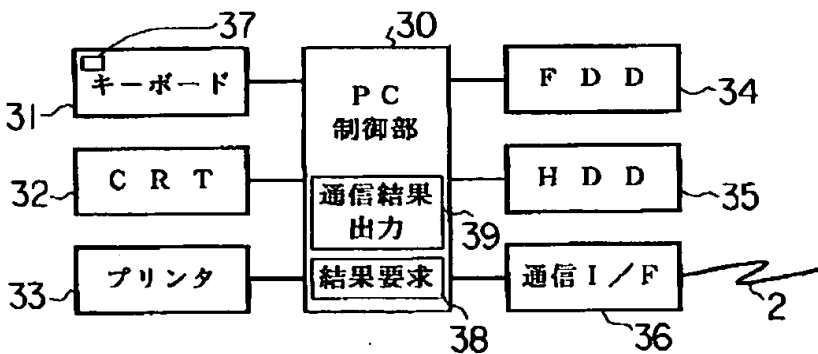
【図6】

ジョブ番号	局ID	頁	先取ADD	ステータスD	OP
100	99-99	10		PC	1
103	99-99	1		PC	
105	99-99	2		PC	
106	99-99	2		PC	

【図7】

ジョブ番号	頁	先取ADD
102	1	
104	10	
107	13	
108	1	

【図2】



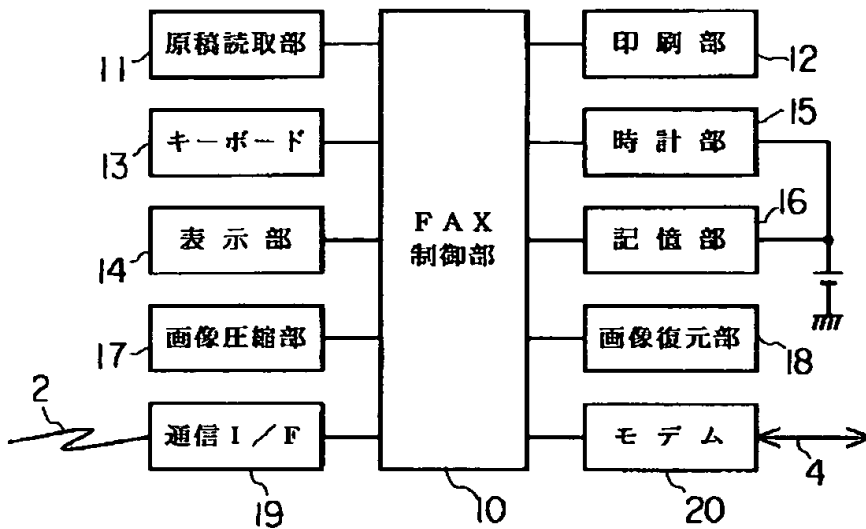
【図5】

送着子	日付	時刻	局ID	頁A	頁B	時間	ステータスA	ステータスB	ステータスC	ジョブ番号
1	Y1990	10:00	99-99		10	04:03	OK	ERR01	PC	100
1	Y1990	10:00	99-99		1	00:24	OK		PC	101
2	Y1990	10:00	99-99		1	00:24	OK		PC	102
1	Y1990	10:00	99-99	1	1	04:11	OK		PC	103
2	Y1990	10:00	99-99	10	10	00:22	OK		PC	104
1	Y1990	10:00	99-99	0	0	00:22	OK	ERR01	PC	105
1	Y1990	10:00	99-99	2	2	00:51	OK		PC	106
2	Y1990	10:00	99-99	1	13	05:05	OK		PC	107
2	Y1990	10:00	99-99	1	1	00:33	OK	ERR05	PC	108

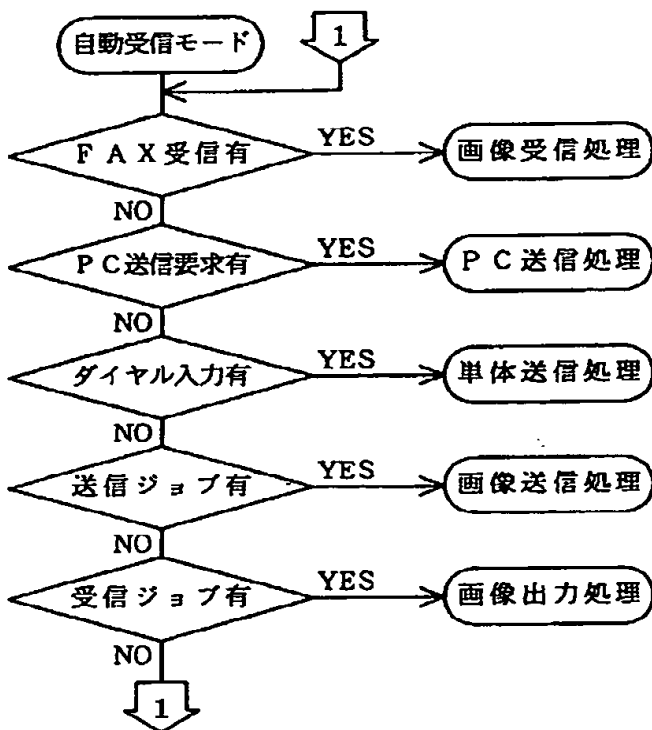
【図8】

ジョブ番号	被呼局情報
108	
105	

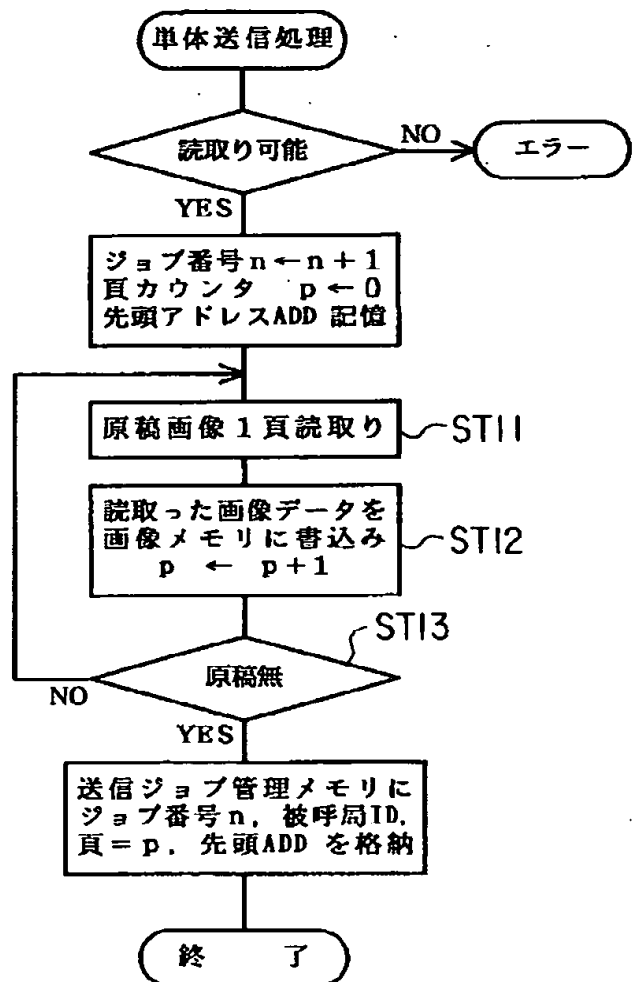
【図3】



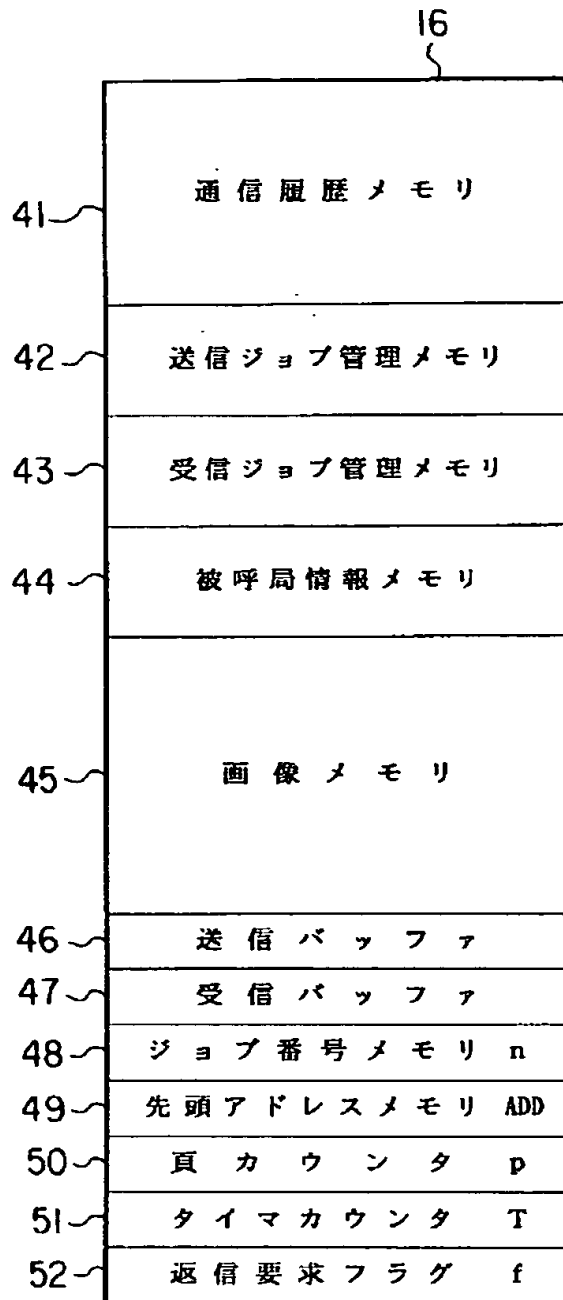
【図9】



【図13】



【図4】



【図16】

60

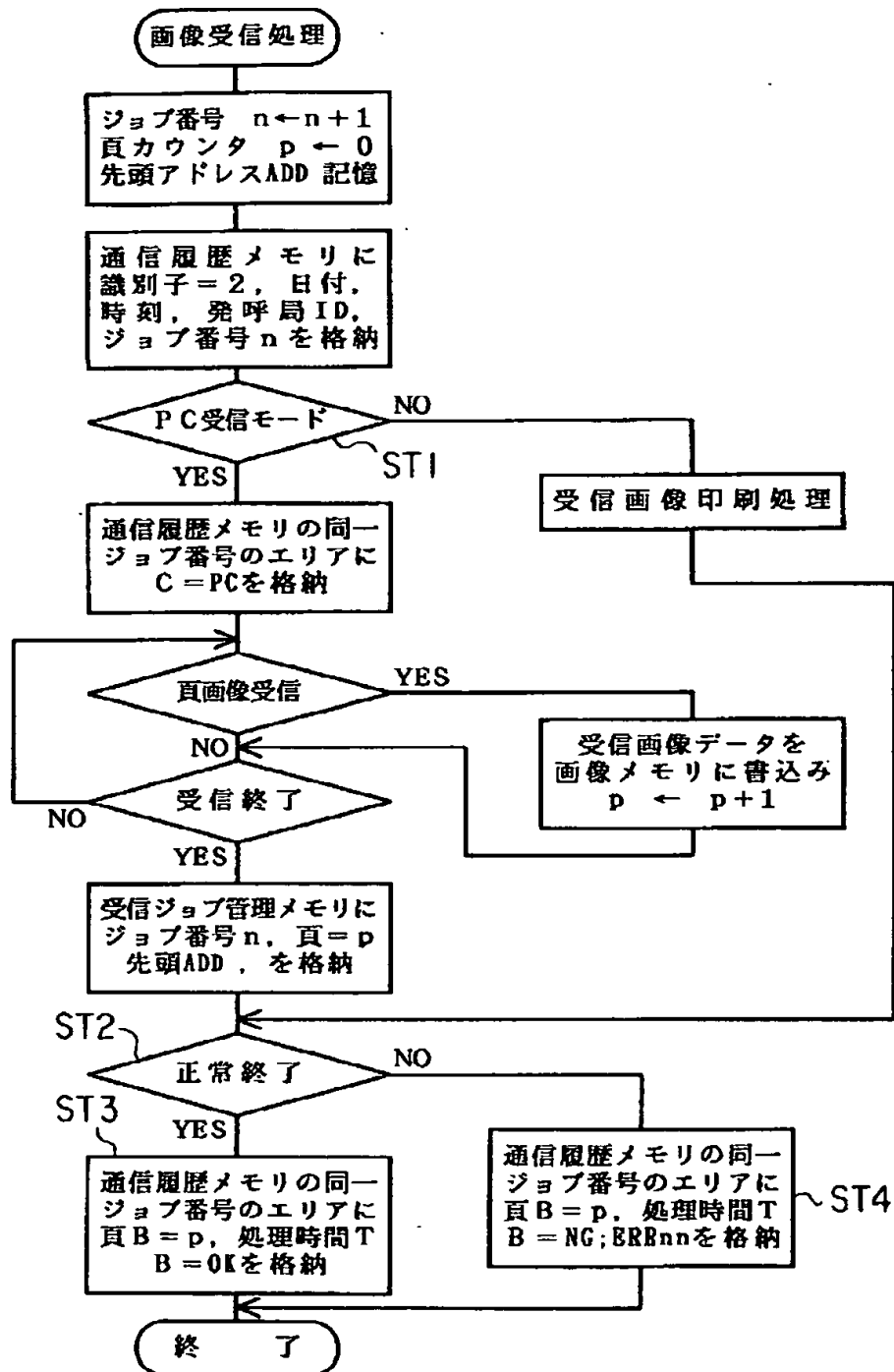
送信記録			
受付日時	09:20	13:22	相手先 0555-11-9876
送信頁数	PC-FAX	1頁	FAX-FAX 1頁
通信結果	PC-FAX	OK	FAX-FAX OK

【図17】

70

送信記録画面			
受付日時	09:20	18:22	
相手先	0555-11-9876		
送信頁数	PC-FAX	1頁	
	FAX-FAX	1頁	
通信結果	PC-FAX	OK	
	FAX-FAX	OK	

【図10】

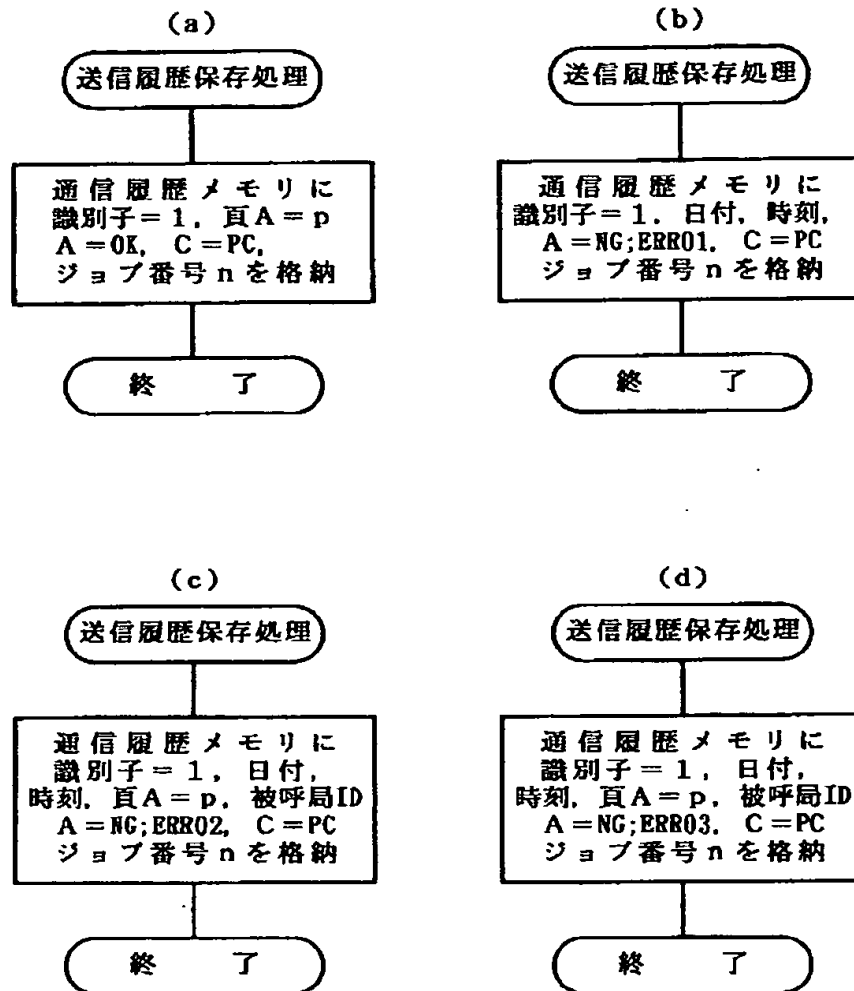


```

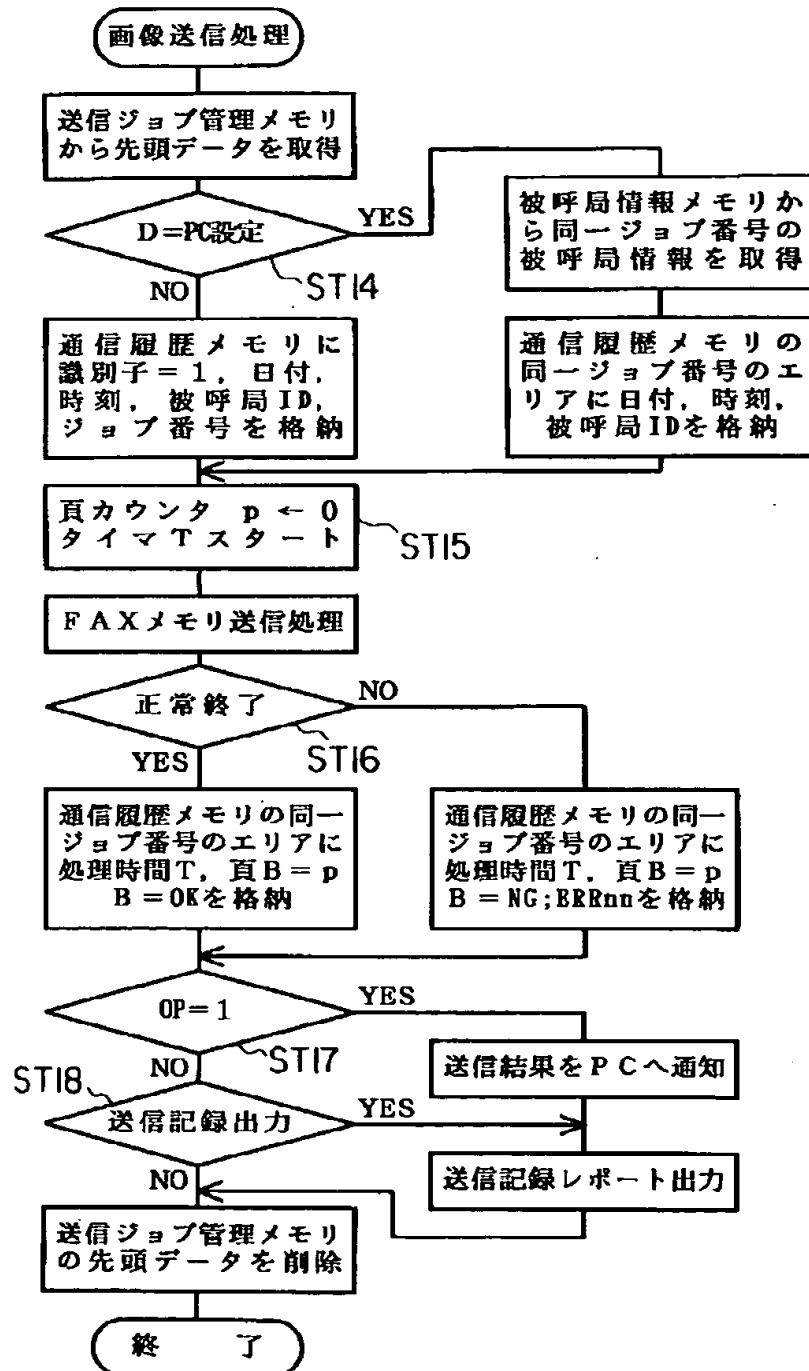
graph TD
    Start([スタート]) --> ST5{ST5  
受信可能}
    ST5 -- YES --> ST5_1[ジョブ番号  $n \leftarrow n+1$   
頁カウンタ  $p \leftarrow 0$   
先頭アドレスADD 記憶]
    ST5_1 --> ST5_2[受信可応答をPCへ送信]
    ST5_2 --> ST6{ST6  
被呼局情報受信}
    ST6 -- YES --> ST6_1[被呼局情報メモリにジョブ番号、被呼局情報格納]
    ST6_1 --> ST7{ST7  
結果要求有}
    ST7 -- YES --> ST7_1[返信要求フラグ  $f \leftarrow 1$ ]
    ST7_1 --> ST7_2[返信要求フラグ  $f \leftarrow 0$ ]
    ST7 -- NO --> ST7_2
    ST7_2 --> ST8{ST8  
頁画像受信}
    ST8 -- YES --> ST8_1[受信画像データを書込み  
画像メモリに書込み  
 $p \leftarrow p+1$ ]
    ST8_1 --> ST9{ST9  
メモリオーバー}
    ST9 -- YES --> ST9_1[送信履歴保存処理 (c)]
    ST9_1 --> Ret1([戻り])
    ST9 -- NO --> ST9_2{ST9  
終了コマンド}
    ST9_2 -- YES --> ST9_3[送信履歴保存処理 (a)]
    ST9_3 --> ST10{ST10  
 $f=1$ }
    ST10 -- YES --> ST10_1[送信ジョブ管理メモリにジョブ番号  $n$ 、被呼局ID、頁= $p$ 、先頭ADD  $D=PC$ ,  $OP=1$  を格納]
    ST10 -- NO --> ST10_2[送信ジョブ管理メモリにジョブ番号  $n$ 、被呼局ID、頁= $p$ 、先頭ADD  $D=PC$ ,  $OP=0$  を格納]
    ST10_1 --> Ret2([戻り])
    ST10_2 --> Ret2
    Ret2 --> End([エンド])
  
```



【図12】



【図14】



【図15】

